

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В.І. Коваленко, В.М. Шавкун

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ОРГАНІЗАЦІЯ СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ
ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ”**

(для студентів 4 курсу денної форми навчання
напряму підготовки 0922 (6.050702) - «Електромеханіка»
спеціальності «Електричний транспорт»)

Програма навчальної дисципліни та Робоча програма навчальної дисципліни
“Організація сервісного обслуговування технічних засобів” (для студентів 4
курсу денної форми навчання напряму підготовки 0922 (6.050702) -
«Електромеханіка» спеціальності «Електричний транспорт») / Укл.: В.І.
Коваленко, Шавкун В.М. - Харків: ХНАМГ, 2009. - 18 с.

Укладачі: В.І. Коваленко,
В.М. Шавкун

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи
організації навчального процесу.

Рецензент: к.т.н. М.А. Голтв'янський

Затверджено на засіданні кафедри електричного транспорту
(протокол № 2 від 08.09.2009 р.)

© В.І. Коваленко, Шавкун В.М., ХНАМГ, 2009

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	6
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	7
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	8
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	9
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	11
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи.....	11
2.2. Зміст дисципліни.....	11
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	12
2.4. Лекційний курс.....	12
2.5. Практичні заняття.....	14
2.6. Лабораторні роботи.....	14
2.7. Індивідуальні завдання	15
2.8. Самостійна навчальна робота студентів.....	15
2.9. Курсова робота.....	15
2.10. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	16
2.11. Інформаційно-методичне забезпечення.....	16

ВСТУП

Необхідність забезпечення високого рівня працездатності технічних засобів міського електричного транспорту вимагає, щоб якомога більша частина відмов і несправностей була попереджена заздалегідь, тобто працездатність була відновлена ще до початку несправності на лінії. Попередження відмов потребує регламентації технічного обслуговування і ремонту – встановлення найвигіднішої періодичності, обґрунтування переліку робіт та їх тривалостей тощо – всього того комплексу взаємопов'язаних положень, що врешті утворюють систему технічного обслуговування і ремонту. Метою сервісного обслуговування є попередження й оперативне усунення відмовлень і дефектів рухомого складу і устаткування, забезпечення надійної експлуатації машин, безпеки руху і скорочення витрат .

Перелік послуг, що включаються в сервісне обслуговування, визначається Договором між експлуатуючою організацією і сервісним центром і, як правило, передбачає: - постачання по погодженому переліку додаткового комплексу запасних частин, інструмента і належностей; - технічну допомогу експлуатуючим організаціям по введенню в експлуатацію нового рухомого складу і устаткування, забезпечення працездатності, у тому числі технічне обслуговування і ремонт гарантійних машин і вузлів; - виконання технічного обслуговування машин і устаткування відповідно до Положення про планово-попереджувальний ремонт спеціального рухомого складу., експлуатаційною документацією на машини й устаткування і потребами експлуатуючих організацій; - контроль технічного стану і діагностування машин і устаткування; оперативне усунення відмовлень і несправностей, виявлених у процесі експлуатації; - забезпечення підтримки номенклатури і кількісного складу незнижуваного запасу основних деталей, вузлів і агрегатів машин і устаткування, необхідного для надійного забезпечення заходів сервісного обслуговування; - технічне діагностування й експертне обстеження машин після робочого сезону, підготовка відомостей дефектів для обґрунтування

обсягу ремонтних робіт з обліком технічного стану і напрацювання; - технічне діагностування й експертне обстеження РС і устаткування з метою продовження нормативного (корисного) терміну служби.

Мета та завдання вивчення дисципліни “Організація сервісного обслуговування технічних засобів” - сформувати у студентів систему знань, умінь і навичок по управлінню і організації сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і других об’єктів транспорту при оптимізації трудових і матеріальних витрат.

Дисципліна “Організація сервісного обслуговування технічних засобів” є вибірковою навчальною дисципліною за вибором студента для підготовки бакалаврів за спеціальністю «Електричний транспорт».

Приєднання України до Болонського процесу передбачає впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), яка є українським варіантом ECTS. Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Необхідна навчальна база перед початком вивчення дисципліни: з метою найкращого засвоєння матеріалу студенти повинні до початку вивчення дисципліни опанувати знання з конструкції та режимів експлуатації механічного і електричного обладнання рухомого складу, динаміки, безпеки руху та організації експлуатації електричного транспорту.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ Освітньо-кваліфікаційна характеристика рівня підготовки бакалавр від 15.12.2005 р.;
- СВО ХНАМГ Освітньо-професійна програма рівня підготовки бакалавр від 15.12.2005 р.;
- Навчальний план підготовки бакалавра за напрямом 0922 - «Електромеханіка» спеціальності 6.092202 - «Електричний транспорт» 2005 р.

Програма ухвалена кафедрою електричного транспорту (протокол № 2 від 7 вересня 2007 р.) та Вченою радою факультету Електричний транспорт (протокол № 1 від 25 вересня 2007 р.)

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни - сформувати у студентів систему знань, умінь і навичок по управлінню і організації сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і других об'єктів транспорту при оптимізації трудових і матеріальних витрат. (за ОПП)

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні (за ОПП):

- освоєння закономірностей зміни технічного стану технічних засобів ЖКГ і других об'єктів транспорту для обґрунтування інженерних рішень в області організації сервісного обслуговування;
- оволодіння методами визначення показників надійності технічних засобів ЖКГ і других об'єктів транспорту і його елементів, планування на їхній основі періодичності і обсягів технічних впливів;
- освоєння технологічних процесів і комплексу засобів для сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і других об'єктів транспорту;
- придбання навичок у проектуванні станцій для сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і другого транспорту, організації і керуванні виробництвом при виконанні сервісного обслуговування, у тому числі з використанням ЕОМ.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Фізика	Ремонт технічних засобів
Вища математика	
Динаміка рухомого складу	
Механічне обладнання рухомого складу	
Електричне обладнання рухомого складу	

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни (відповідно до стандартів ОПП)

Модуль 1. („Організація сервісного обслуговування технічних засобів ”)
4,5 кредити/162 год.

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Теоретичні основи сервісного обслуговування технічних засобів *Навчальні елементи:*

- 1.1.1. Система і організація сервісного обслуговування технічних засобів автотранспорту.
- 1.1.2. Експлуатація технічних засобів ЖКГ і другого транспорту. Вплив умов експлуатації на технічний стан, основні причини зміни технічного стану.
- 1.1.3. Виробничо-технічна база системи обслуговування автотранспорту. Станції технічного обслуговування.

ЗМ 1.2. Організація технологічного процесу і підготовка виробництва на станціях технічного обслуговування (СТО). *Навчальні елементи:*

- 1.2.1. Раціональна організація технологічних процесів сервісного обслуговування і ремонтів. Керівництво виробничою діяльністю СТО.
- 1.2.2. Організація діагностування на СТО. Методи і засоби технічного контролю.
- 1.2.3. Організація робіт на спеціалізованих виробничих дільницях і постах.
- 1.2.4. Технологічне проектування і реконструкція СТО. Прогресивні методи технічного контролю і реконструкції.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
1	2	3
<u>Вміння:</u> вибирати методи контролю і використовувати технологічне обладнання для технічного огляду, технічного обслуговування та ремонту технічних засобів ЖКГ, автотранспорту, а також його елементів.	Виробнича, соціально-виробнича діяльність	Проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна

1	2	3
<p><u>Знання:</u> організовувати виконання технологічних процесів сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і другого транспорту розробляти проекти спеціального устаткування.</p> <p><u>Навички:</u> проектування виробничої бази станції технічного обслуговування, у тому числі з використанням програмного забезпечення АРМ.</p>		

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Канарчук В.Є., Полянський С.К., Дмитрієв М.М. Надійність машин: Навчальний посібник. - К.: Либідь, 2003. – 424 с.
2. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2004.-478с.
3. Форнальчук Є.Ю., ОліскевичМ.С., Мاستикаш О.Л., Пельо Р.А. Технічна експлуатація та надійність автомобілів: Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2004.-492с.
4. Вірченко В.В., Далека В.Х., Карпушин Е.І., Менжерес В.А. Безпека руху на міському електротранспорті. Довідник законодавчих та нормативних документів. Книга 1. Управління безпекою руху. Харків: ХДАМГ, 2002.-225с.
5. Вірченко В.В., Далека В.Х., Карпушин Е.І., Менжерес В.А. Безпека руху на міському електротранспорті. Довідник законодавчих нормативних документів. Книга 2. Безпека пасажирських перевезень. Харків: ХДАМГ, 2002.-228с.
6. Правила експлуатації трамвая і тролейбуса. Затв. Держжитлокомунгоспом України 10.12.96 (Наказ №103), введено в дію з 16.03.97.- К.: Держжитлокомунгосп, 1997.- 108с.
7. С.С. Кроль, Л.П. Докіль, А.М. Редзюк та ін. Збірник законодавчих та нормативних документів, що регламентують діяльність автомобільного транспорту з питань безпечних перевезень пасажирів і вантажів. – К.: Основа, 2001р. – 576с.

1.5. Анотація програми навчальної дисципліни „Організація сервісного обслуговування технічних засобів”

Мета та завдання вивчення дисципліни. Сформувати у студентів систему знань, умінь і навичок по управлінню і організації сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і других об’єктів транспорту при оптимізації трудових і матеріальних витрат.

Предмет дисципліни. Освоєння закономірностей зміни технічного стану технічних засобів ЖКГ і других об’єктів транспорту для обґрунтування інженерних рішень в області організації сервісного обслуговування.

Оволодіння методами визначення показників надійності технічних засобів ЖКГ і других об’єктів транспорту і його елементів, планування на їхній основі періодичності і обсягів технічних впливів. Освоєння технологічних процесів і комплексу засобів для сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і других об’єктів транспорту.

Придбання навичок у проектуванні станцій для сервісного обслуговування технічних засобів ЖКГ і другого транспорту, організації і керуванні виробництвом при виконанні сервісного обслуговування, у тому числі з використанням ЕОМ. (ОПП).

Дисципліна має 1 модуль та 2 змістових модулів:

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Теоретичні основи сервісного обслуговування технічних засобів.

ЗМ 1.2. Організація технологічного процесу і підготовка виробництва на станціях технічного обслуговування (СТО).

Аннотация программы учебной дисциплины „ Организация сервисного обслуживания технических средств ”

Цель и задание изучения дисциплины. Сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по управлению и организации сервисного обслуживания технических средств ЖКГ и вторых объектов транспорта при оптимизации трудовых и материальных расходов.

Предмет дисциплины. Освоение закономерностей изменения технического состояния технических средств ЖКГ и вторых объектов транспорта для обоснования инженерных решений в области организации сервисного обслуживания.

Овладение методами определения показателей надежности технических средств ЖКГ и вторых объектов транспорта и его элементов, планирования на их основе периодичности и объемов технических влияний. Освоение

технологических процессов и комплекса средств для сервисного обслуживания технических средств ЖКГ и вторых объектов транспорта.

Приобретение навыков в проектировании станций для сервисного обслуживания технических средств ЖКГ и второго транспорта, организации и управлении производством при выполнении сервисного обслуживания, в том числе с использованием ЭВМ.(НПП)

Дисциплина имеет 1 модуль и 2 содержательных модуля:

Содержательные модули (СМ):

СМ 1.1. Теоретические основы сервисного обслуживания технических средств.

СМ 1.2. Организация технологического процесса и подготовка производства на станциях технического обслуживания (СТО).

Annotation of the program of educational discipline „ Organization of service of hardwares ”

Purpose and task of study of discipline. To form the system of knowledges for students, abilities and skills on a management and organization of service of hardwares of ZHKG and second objects of transport during optimization of labour and financial charges.

Article of discipline. Mastering of conformities to the law of change of the technical state of hardwares of ZHKG and second objects of transport for the ground of engineering decisions in area of organization of service.

Capture the methods of determination of reliability of hardwares of ZHKG and second objects of transport and his elements indexes, planning on their basis of periodicity and volumes of the technical influencing. Mastering of technological processes and complex of facilities for service of hardwares of ZHKG and second objects of transport.

Acquisition of skills in planning of the stations for service of hardwares of ZHKG and second transport, organization and management of operations at implementation of service, including with the use of COMPUTER.

Discipline has a 1 module and 2 semantic module:

Semantic modules (SM):

SM 1.1. Theoretical bases of service of hardwares.

SM 1.2. Organization of technological process and preparation of production on the technical service stations (TSS).

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Форма навчання	Семестр (и)	Години									Іспити (семестри)
			Всього Кредит/ годин	Ауди- торні	у тому числі			Самос- тійна робота	у тому числі			
					Лекції	Прак- тичні,	Лабора- торні		Кон. роб.	КР	РГР	
6.092202	денна	8	4,5/162	60	30	15	15	102	-	20	-	8

2.2. Зміст дисципліни

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни (відповідно до стандартів ОПП)

Модуль 1. („Організація сервісного обслуговування технічних засобів ”)
4,5 кредити/162 год.

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Теоретичні основи сервісного обслуговування технічних засобів
2,0 кредити/72 год.

Навчальні елементи:

- 1.1.1. Система і організація сервісного обслуговування технічних засобів автотранспорту.
- 1.1.2. Експлуатація технічних засобів ЖКГ і другого транспорту. Вплив умов експлуатації на технічний стан, основні причини зміни технічного стану.
- 1.1.3. Виробничо-технічна база системи обслуговування автотранспорту. Станції технічного обслуговування.

ЗМ 1.2. Організація технологічного процесу і підготовка виробництва на станціях технічного обслуговування (СТО).
2,5 кредити/90 год.

Навчальні елементи:

- 1.2.1. Раціональна організація технологічних процесів сервісного обслуговування і ремонтів. Керівництво виробничою діяльністю СТО.
- 1.2.2. Організація діагностування на СТО. Методи і засоби технічного контролю.
- 1.2.3. Організація робіт на спеціалізованих виробничих дільницях і постах.
- 1.2.4. Технологічне проектування і реконструкція СТО. Прогресивні методи технічного контролю і реконструкції.

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Модулі (семестри) та зміст модулів	Всього кредит/год.	Форми навчальної роботи			
		Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота
Модуль 1. 8-й семестр 4-го курсу	4,5/162	30	15	15	102
ЗМ 1.1. Система і організація сервісного обслуговування технічних засобів автотранспорту	2,0/72	12	6	6	48
ЗМ1.2.Організація технологічного процесу і підготовка виробництва на станціях технічного обслуговування (СТО).	2,5/90	18	9	9	54

2.4.Лекційний курс (денне навчання)

№	Зміст навчальної дисципліни (теми, підтеми)	Кількість годин за формою навчання	
		Денна	Заочна
1	2	3	4
1	Загальне керівництво і координація робіт всіх підприємств і організацій, які беруть участь у фірмовому технічному обслуговуванні рухомого складу.	2	-
2	Доексплуатаційна підготовка і введення трамвайних вагонів і тролейбусів в експлуатацію разом з експлуатаційними організаціями.	2	
3	Постійний і систематичний збір та аналіз інформації про надійність рухомого складу та відповідність його вимогам експлуатації. Визначення причин несправностей і відмов, розроблення та реалізація заходів для їх усунення.	2	-
4	Доведення інформації про відмови і несправності покупних комплектуючих виробів до розробників і виготовників для вжиття заходів щодо підвищення їх якості.	2	-

Продовження табл.

1	2	3	4
5	Вдосконалення конструкції та експлуатаційних якостей окремих систем та агрегатів, поліпшення умов праці експлуатуючого персоналу.	2	-
6	Оцінка ефективності заходів з підвищення надійності і безпеки експлуатації трамвайних вагонів і тролейбусів.	2	-
7	Оснащення експлуатаційних підприємств нестандартним обладнанням та документацією, необхідною для проведення технічного обслуговування та ремонтів рухомого складу.	2	-
8	Підготовка та перепідготовка спеціалістів з ремонту та експлуатації рухомого складу.	2	-
9	Запровадження особливого режиму взаємовідносин (відповідальності) заводів-виготівників і експлуатаційних підприємств у гарантійний період експлуатації рухомого складу.	2	-
10	Надання підприємствам МЕТ кваліфікованої технічної допомоги у виконанні складних налагоджувальних, регулювальних і ремонтних робіт.	2	-
11	Розроблення і поставка спеціального діагностичного і технологічного обладнання та ремонтно-експлуатаційної документації.	2	-
12	Забезпечення підприємств МЕТ запасними частинами. Порядок створення та функціонування гарантійних складів запчастин.	2	-
13	Порядок створення та функціонування навчально-технічних центрів	2	-
14	Порядок подання, розгляду і задоволення рекламції щодо якості рухомого складу і його складових частин в гарантійний період	2	-
15	Функції підприємств і організацій – учасників фірмового технічного обслуговування. Експлуатаційні підприємства МЕТ.	2	-
	Всього	30	-

2.5. Практичні заняття

№	Тематика	Кількість годин за формою навчання	
		Денна	Заочна
1	Зміст та структура курсу. Загальні положення організації сервісного обслуговування трамвая і тролейбуса	2	-
2	Аналіз відмов рухомого складу. Збір інформації про відмови.	2	-
3	Надійність рухомого складу в цілому та окремих його вузлів і агрегатів. Відповідність його вимогам експлуатації.	2	-
4	Розрахунок основних показників виробництва.	4	-
5	Особливості розрахунку та планування ділянок фірмового технічного обслуговування.	2	-
6	Методика вибору технологічного обладнання для проведення сервісного обслуговування трамвая і тролейбуса.	2	-
7	Питання для самостійної роботи та підготовка до іспиту.	1	-
Всього		15	-

2.6. Лабораторні заняття

№ п.п.	Тематика	Кількість годин за формою навчання	
		Денна	Заочна
1	Організація сервісного обслуговування світлової сигналізації рухомого складу	4	-
2	Організація сервісного обслуговування рульового управління тролейбуса	4	-
3	Організація сервісного обслуговування гальмівних систем трамвая і тролейбуса.	4	-
4	Ділова гра. Розбір конкретних виробничих ситуацій.	3	-
Всього		15	-

**2.7. Індивідуальні завдання:
курсова робота**

Зміст курсової роботи	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)
	6.092200
Видача завдання на курсову роботу та вимоги до оформлення	2
1. Загальна частина	2,5
2. Розрахункова частина	4
3. Конструкторська частина	8
4. Економічна частина	1,5
5. Питання охорони праці	1,5
Захист курсової роботи	0,5
Разом	20

2.8. Самостійна навчальна робота студента

№ з/п	Найменування роботи	Обсяг роботи у годинах
1	Вивчення теоретичного матеріалу за підручниками та конспектом лекцій.	50
2	Підготовка до практичних та лабораторних робіт.	32
3	Виконання та оформлення курсової роботи.	20
Всього		102

2.9. Курсова робота (денна і заочна форми навчання)

№ з/п	Тематика	Розподіл балів, %
1	Загальна частина	12
2	Розрахункова частина	12
3	Конструкторська частина	12
4	Економічна частина	12
5	Питання охорони праці	12
4	Захист курсової роботи	40
Всього		100

2.10. Засоби контролю та структура залікового кредиту(денна форма)

Модуль 1. Поточний контроль та зміст модулів	
ЗМ1.1 Теоретичні основи сервісного обслуговування технічних засобів (лабораторні роботи, контрольна робота)	25%
ЗМ1.2.Організація технологічного процесу і підготовка виробництва на станціях технічного обслуговування (СТО) (лабораторні роботи, контрольна робота)	35%
Підсумковий контроль з модуля (захист курсової роботи, іспит)	40%
Всього	100%

2.11. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	
1	2
	1. Лекції
1.1	С.С. Кроль, Л.П. Докіль, А.М. Редзюк та ін. Збірник законодавчих та нормативних документів, що регламентують діяльність автомобільного транспорту з питань безпечних перевезень пасажирів і вантажів. – К.: Основа, 2001р. – 576с.
1.2	Форнальчук Є.Ю., Олісевич М.С., Мاستикаш О.Л., Пельо Р.А. Технічна експлуатація та надійність автомобілів: Навчальний посібник / За загальною ред.. Є.Ю. Форнальчика. – Львів: Афіша, 2004. – 492 с.
1.3	Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2004.-478с.
1.4	Правила експлуатації трамвая і тролейбуса. Затв. Держжитлокомунгоспом України 10.12.96 (Наказ №103), введ. в дію з 16.03.97. Доп. 2004.- К.: Держжитлокомунгосп , 2004.- 108с.
1.5	Канарчук В.Є., Полянський С.К., Дмитрієв М.М. Надійність машин: Навчальний посібник.- К.: НТУ, 2001. – 428 с.
1.6	Галкин В.Г., Парамзин В.П., Четвергов В.А.. Надежность тягового подвижного состава. М.: Транспорт, 1981.- 184с.
1.7	Веклич В. Ф. Диагностирование технического состояния троллейбусов. М.: Транспорт, 1990.- 295с.
1.8	Хазаров А.М. Диагностическое обеспечения технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Высш. Школа, 1990. – 208с.

1	2
	2. Практичні заняття
2.1	Методичні вказівки, до практичних робіт з дисципліни “Організація сервісного обслуговування технічних засобів” (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 6.092202 - “Електричний транспорт”) / Укл.: Коваленко В.І., Шавкун В.М., - Харків: ХНАМГ, 2009. (рукопис)
	3. Лабораторні заняття
3.1	Методичні вказівки, до лабораторних робіт з дисципліни “Організація сервісного обслуговування технічних засобів” (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 6.092202 - “Електричний транспорт”) / Укл.: Коваленко В.І., Шавкун В.М., - Харків: ХНАМГ, 2009. (рукопис)
	4. Курсова робота
4.1	Методичні вказівки до виконання курсової роботи з навчальної дисципліни “Організація сервісного обслуговування технічних засобів ” (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 6.092202 - “Електричний транспорт”) / Укл.: Коваленко В.І., Шавкун В.М., - Харків: ХНАМГ, 2009. (рукопис)
4.2	Міренський І.Г., Далека В.Х., Карпушин Е.І., Методичні вказівки з дипломного проектування для студентів спеціальності 7.092.202 - “Електричний транспорт”.- Харків: ХДАМГ, 2001.-57с.
	5. Дидактичні матеріали
5.1.	Нормативна література
5.1.1	Закон України “Про міський електричний транспорт”
5.1.2	Закон України “Про дорожній рух”
5.1.3	Закон України “Про транспорт”
5.1.4	Закон України “Про охорону праці”
5.1.5	Правила дорожнього руху України
	5.2. Додаткові джерела
5.2.1	Курніков І.П. та ін. Технологічне проектування підприємств автосервісу.- К.: Вид. “Іван Федоров”, 2003.-262с.
5.2.2	Авдонькин Ф.Н. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей: Учебн. пособие для вузов – М.: Транспорт, 1985. – 215с.
	5.3. Сайти інтернет
5.3.1	http://www.gortransport.kharkov.ua
5.3.2	http://www.trolza.ru
5.3.3	http://www.fips.ru

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та Робоча програма навчальної дисципліни
“Організація сервісного обслуговування технічних засобів” (для студентів 4
курсу денної форми навчання напряму підготовки 0922 (6.050702) -
«Електромеханіка» спеціальності «Електричний транспорт»)

Укладачі: Віталій Іванович Коваленко,

В'ячеслав Михайлович Шавкун

План 2009, поз. 237 Р

Підп. до друку 21.12.2009	Формат 60x84 1/16	Папір офісний.
Друк на ризографі.	Умовн.-друк. арк. 0,8	Обл.-вид. арк. 1,1
Замовл. № 5793	Тираж 10 прим.	
61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12		
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ		
61002, Харків, вул. Революції, 12		